

228206



228206

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por "UN MECANISMO PULVERIZADOR PARA COMBUSTIBLES LIQUIDOS",
a favor de la firma METRAMO S.A., de nacionalidad española,
residente en Barcelona, calle Aragón nº 436. - - - - -

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

La presente memoria hace referencia a un mecanismo quemador de doble pulverización, para gas-oil y combustibles análogos, caracterizado por estar constituido por un nuevo elemento puramente estático, que por razón de su estructura y con la contribución de un segundo chorro de aire, aumenta la gasificación y potencialidad de su labor difusora.

5

La particularidad más acusada en el sentido de la simplificación económica de este mecanismo quemador, es la de no necesitar de fuerza externa ni energía generadora alguna para el desarrollo de su función, puesto que, la mejora lograda al sumar un segundo torbellino de aire al chorro difusor, puede resolverse o extraerse del propio vapor o fuerza de la caldera.

10

Tiene como base, la adaptación a la boquilla difusora

15



228206

5 de un cono conductor de aire, el cual puede proceder de la presión, del vapor, del escape de la propia máquina si lo hubiera, o de un elemental ventilador sin preparación especial alguna y sin cambiar ninguno de los elementos que componen los primitivos mecanismos pulverizadores, ya que, el cono supletorio, se monta a rosca exterior y anteriormente, teniendo su embocadura, radial y excéntricamente orientada para efectuar un empalme a un tubo conductor que puede ser paralelo y exterior a la máquina.

10 La característica esencial del cono conductor, es la de poseer, en la superficie interna del mismo, un número indeterminado de aletas distribuidas radial y equidistante- mente, formando ángulo recto con la pared, y de una altura que en el orificio central no llegan a tocarse, sino que
15 forman un círculo por el que sale el aire completamente canalizado en múltiples estrías, que son las que forman torbellino con el chorro pulverizado que sale por la boquilla central del quemador.

20 Una idea más amplia de este mecanismo pulverizador, se deducirá del gráfico que en una hoja adjunta, se consigna como ejemplo de un caso práctico de realización del mismo.

25 En su Fig. 1, se representa el mecanismo pulverizador visto longitudinalmente, con un seccionamiento parcial. En la Fig. 2, se muestra el corte transversal por el nivel A-B. Y, en la Fig. 3, el plano C-D de la Fig. 1.

Siguieñdo los diseños, vemos que el quemador primitivo consta de un cuerpo -1-, al que afluyen opuestamente los conductos del cuerpo mechero -2-, y del suministrador de



228206

combustible -3-, prolongándose posteriormente por la caja -4- de la estopada, el prensa estopas -5- y su tuerca de cobertura -6-. Por su conducto central, transcurre la aguja difusora -7-, que es mantenida a tuerca -7'-, y accionada por el eje regulador que finaliza en un volante de mando -8-, afianzado por un pasador -9-. Anteriormente, el cuerpo se completa con el difusor -10-, finalizando en su correspondiente boquilla -11-, unidos a rosca entre sí y con el cuerpo del quemador.

10 En la zona final de este y por su cara exterior, presenta otra rosca a la que se afianza el cono conductor -12-, por el cuello de base mayor. En un punto de su superficie y con un diámetro igual a la parte cilíndrica de dicha pieza, presenta la boca -13-, también cilíndrica, de admisión de la vena de aire complementaria, la que está dotada de rosca en su cara externa; esta pieza, después de roscada al cuerpo del quemador, se estabiliza por medio de una segunda tuerca -14-, y en su cara interna es donde aparecen, recubriendo el cono, las aletas -15-, que convergen todas con su trazado espiral (detalle de la Fig. 2), en la boca del cono y al mismo nivel de la boquilla difusora.

15
20 Según esta estructura, queda establecido que, aplicando a la embocadura del cono una afluencia de aire auxiliar, y a su paso por las aletas internas, creará un régimen de revolución que arrastrará con mayor fuerza y movimiento de giro, al chorro difundido de combustible líquido; procediendo este aire auxiliar, en sus momentos iniciales, de un ventilador o bomba complementaria, pero una vez elevada la presión de la caldera, podrá ser su propio escape el que, conectado al cono conductor, siga el trabajo en régimen de auto-

